

摇图书在版编目(CIP)数据

摇“索卡尔事件”与科学大战：后现代视野中的科学与

人文的冲突 〔美〕索卡尔等著 蔡仲 邢冬梅等译

南京: 南京大学出版社, 1999. 12. 240 页. 16 开. 3.00 元.

摇(当代学术棱镜译丛 张一兵主编)

搖陽月苑 猿緣 園藝緣 猿

摇 I 援索援援 II 援①索援援②蔡援援③邢援援 III 援科学哲

学-文集摇Ⅳ援量-圆-缘

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 045182 号

丛 书 名 摇当代学术棱镜译丛

书摇摇名摇“索卡尔事件”与科学大战

——后现代视野中的科学与人文的冲突

原 著 者 摇 索 卡 尔 摇 德 里 达 摇 罗 摇 蒂 摇 等

译者 者摇蔡摇仲摇邢冬梅摇等

出版发行 南京大学出版社

社摇摇址摇南京市汉口路 圆号摇邮编摇圆缘园猿

电摇摇话摇摇园缘 猿猿照照摇摇园缘 猿猿圆圆摇摇传直摇摇园缘 猿猿圆圆

网摇摇址摇澡: 摇朝摇登摇澡澡摇计

电子函件揺炸炸彈淫兵責遭害者謝絕接計

经摇摇销摇摇全国新华书店

印摇摇刷摇摇建湖印刷厂

开 摇 摇 木 摇 廖 伊 宗 源 摇 员 葛 摇 印 张 员 圆 新 缘 摇 字数 圆 源 千

版次第 1 次印刷 1980 年 10 月第 1 版 1980 年 10 月第 1 次印刷

隋日昇采茄 猜像 同端茄像 猜起，雷原

定採採價採國國國國

摇 * 版权所有,侵权必究

摇 * 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购

图书销售部门联系调换

《当代学术棱镜译丛》总序

自晚清曾文正创制造局,开译介西学著作风气以来,西学翻译蔚为壮观。百多年前,梁启超奋力呼吁:“国家欲自强,以多译西书为本,学子欲自立,以多读西书为功。”时至今日,此种激进吁求已不再迫切,但他所言西学著述“今之所译,直九牛之一毛耳”却仍是事实。世纪之交,面对现代化的宏业,有选择地译介国外学术著作,更是学界和出版界不可推诿的任务。基于这一认识,我们隆重推出“当代学术棱镜译丛”,在林林总总的国外学术书中遴选有价值篇什翻译出版。

王国维直言:“中西二学,盛则俱盛,衰则俱衰,风气既开,互相推助。”所言极是!今日之中国已迥异于一个世纪以前,文化间交往日趋频繁,“风气既开”无须赘言,中外学术“互相推助”更是不争的事实。当今世界,知识更新愈加迅猛,文化交往愈加深广。全球化和本土化两极互动,构成了这个时代的文化动脉。一方面,经济的全球化加速了文化上的交往互动;另一方面,文化的民族自觉日益高涨。于是,学术的本土化迫在眉睫。虽说“学问之事,本无中西”。(王国维)但“我们”与“他者”的身份及其知识政治却不容回避。但学术的本土化决非闭关自守,不但知己,亦要知彼。这套丛书的立意正在这里。

“棱镜”本是物理学上的术语，意指复合光透过“棱镜”便分解成光谱。丛书所以取名《当代学术棱镜译丛》，意在透过所选篇什，折射出国外知识界的历史面貌和当代进展，并反映出选编者的理解和匠心，进而实现“他山之石可以攻玉”的目标。

本丛书所选书目大抵有两个中心：其一，选目集中在国外学术界新近的发展，尽力揭橥域外学术近年代以来的最新趋向和热点问题；其二，不忘拾遗补缺，将一些重要的尚未译成中文的国外学术著述囊括其内。

众人拾柴火焰高。译介学术是一件崇高而又艰苦的事业，我们真诚地希望更多有识之士参与这项事业，使之为中国现代化和学术本土化作出贡献。

丛书编委会

圆年秋于南京大学

目

录

摇摇《当代学术棱镜译丛》总序	员
摇摇译摇摇言	员

摇摇

第一部分

摇摇超越界线 :走向量子引力的超形式的解 释学	艾伦·索卡尔(员)
摇摇曝光 :一个物理学家的文化研究实验	艾伦·索卡尔(缘)
摇摇科学与科学社会学 :超越大战与和平 (法)让·布里克蒙特	艾伦·索卡尔(远)
摇摇德里达与多拉的批评是无的放矢 (法)让·布里克蒙特	艾伦·索卡尔(怨)
摇摇索卡尔事件的真实意义 (法)让·布里克蒙特	(员)
摇摇索卡尔的恶作剧	斯蒂文·温伯格(员)
摇摇科学与意识形态	爱德华·威尔逊(员)

摇摇摇摇学术界的反科学

- 罗曼·莱维特摇摇保罗·格罗斯(员藏)
- 摇摇索卡尔诈文教会了我们什么?：“后现代”相对主义的内在矛盾及其有害结论
- 保罗·粤·玻古西安(员愿)
- 摇摇后现代主义与学术界左派
- 巴巴拉·爱波斯坦(员圆)
- 摇摇文化相对主义与索卡尔事件
- 拉斯·赖沙(员怨)
- 摇摇印度的科学大战 米拉·拉达(圆)

摇摇

第二部分

摇摇摇摇神秘科学的大舞台

- 布鲁斯·罗宾斯摇摇安德鲁·罗斯(圆)
- 摇摇别管闲事：由索卡尔事件引起的教训
- 布鲁斯·罗宾斯(圆)
- 摇摇规训帝国主义 布鲁斯·罗宾斯(圆)
- 摇摇索卡尔与布里克蒙特不严肃
- (法)雅克·德里达(圆)
- 摇摇“但这首先不是事实！”德里达与“科学大战” 阿卡迪·普罗特尼斯基(圆)
- 摇摇不可信的科学大战 理查德·罗蒂(圆)
- 摇摇科学大战：用什么做赌注？
- 多乐茜·内尔钦(圆)
- 摇摇不同世界之间的论战 和平是什么？
- (法)布鲁诺·拉脱尔(圆)
- 摇摇谁的作风？谁的实质？索卡尔与拉脱尔

在伦敦经济学院的对峙	斯蒂夫·富勒(猿)
摇摇拉康是科学的吗？	... (法)马克·达尔蒙夏尔·梅尔曼(猿)
摇摇会爆发学科大战吗？	 (法)纳塔丽·列维萨尔(猿)
摇摇索卡尔和布里克蒙特的欺诈	 (法)万桑·弗勒里孙云·利梅(猿)
摇摇附录 后现代思潮中的反科学主义	 蔡仲邢冬梅(猿)

摇摇猿年缘月愿日,美国纽约时报头版登出了两条新闻,一条是配有一幅彩色照片的克林顿总统签署保护儿童条例的法案的消息,另一条是报道纽约大学的量子物理学家艾伦·索卡尔(粤译:阿兰·索卡尔)向著名的文化研究杂志《社会文本》递交了一篇诈文,标题是“超越界线:走向量子引力的超形式的解释学”,其目的是检验《社会文本》编辑们在学术上的诚实性。结果是缘位主编都没有发现这是一篇诈文,没有能力识别出作者有意识捏造出来的一些常识性科学错误,也没能识别出索卡尔在编辑们所信奉的后现代主义与当代科学之间有意捏造的“联系”,一致通过把它发表,引起知识界的一场轰动。这就是著名的“索卡尔事件”。

这一事件的产生是有其深刻的文化背景的。本世纪苑年代中期以来,随着后现代主义向科学领域中的渗透,在知识界充满着对科学技术的价值持怀疑倾向的相对主义思潮,其特点是对科学研究的逻辑标准,客观真理与实验证据等认识论价值进行挑战,强调政治权力的规则,把科学变成一种权力,一种靠金钱运转的游戏,一种服务于其赞助者的手段。在其中科学家堕落了,堕落为争权夺利的政客。作为一位在政

治上持左派倾向的物理学家,使索卡尔感到更为不安的是这种相对主义的思潮是以政治上的左派面貌而出现的。从文艺复兴以来,左翼思潮一直是和科学结盟,反对蒙昧主义,相信理性思想和客观实在的分析(在自然和社会两方面),而这两者是反对由强权所提倡的神秘主义的最有力的思想武器。然而在过去五十年中,大量“进步的”和“左派的”人文和社会科学家,由于受法国思想家的后现代主义和美国的女权主义影响,已经抛弃了文艺复兴的思想遗产,投入各种相对主义的怀抱。索卡尔自己说过,他的诈文的目的是要把左派从相对主义思潮中解放出来。

索卡尔是在受到美国生物学家格罗斯与数学家莱维特的《高级迷信》(1995)一书激励下写成这篇诈文的。《高级迷信》一书对以后现代主义、文化研究和科学研究名义而出现的科学元勘(1995)思潮进行了猛烈的抨击。这本书获得了其支持者(其中有许多科学家)的一致喝彩,认为它勇敢地暴露了后现代知识分子的皇帝的新装,但也受到了其反对者(几乎全是人文主义者)的攻击,认为本书是对他们的研究工作的不道德的恶意攻击,误解了他们的工作。在读了本书后,索卡尔为后现代反科学思潮的泛滥而感到震惊和不安,于是决定撰写这篇诈文。

这样从1995年起,索卡尔就计划写一篇文章,在其中要充满科学元勘和文化研究中的最荒唐的错误:如它求助于权威而不是论证的逻辑、证据,一篇难以理解的散文,其中胡乱套用科学理论,肆意攻击科学方法。但他意识到必须为之进行充分的准备,一方面,让它“坏”得足以满足上述标准,变成一篇纯粹是胡说或错误的文章;另一方面,让它“好”得不能让杂志的编辑们察觉出它的意图。像所有有学术责任心的学者一样,索卡尔进行了充分的准备,为了寻求后现代主义与当

代科学的“联系”，他收集了几乎所有的重要文献（这可以从诈文的参考文献中看出），在此基础上构造了一篇“完美”的文章，表明后现代哲学的进步已经被后现代科学，特别是量子物理学的后现代发展所“证实”。这样他就把这篇文章命名为“超越界线：走向量子引力的超形式的解释学”。

完稿后，索卡尔向他的朋友透露，他准备把这篇稿子投给《社会文本》，但他的朋友告诫他：他的意图很可能被这一著名杂志的聪明的编辑们识破，最好投给另一不太出名的杂志，但索卡尔还是坚持己见。从事实来看，索卡尔的选择是正确的。《社会文本》创刊于1980年，是一种每期以一个专题进行讨论的双月刊，是由斯坦利·阿诺罗维兹（康奈尔大学社会学教授，纽约大学（城市）的社会学教授，《社会文本》编辑部的成员）、约翰·布伦克曼（宾夕法尼亚大学社会学教授，文学杂志《灾难》的编辑）、弗雷德里克·詹姆斯森（普林斯顿大学文学系负责研究生工作的主任）等主编。《社会文本》曾经发表过许多著名的左派学者的文章，到了1985年，《社会文本》已经成为文化研究学者最向往的杂志之一，在文化界享有很高的声誉，如《美联社》称之为“一种受人尊敬的社会科学杂志”、《盖勒特新闻导报》（即《波士顿太阳报》）称之为“一份有影响的学术杂志”、《纽约时报》称之为“一种善于在文化论战领域中创造一种趋势的杂志”、《波士顿太阳报》称之为“一个左翼批判研究的代言人”、《华盛顿邮报》称之为“一种后现代社会科学杂志”。索卡尔要想在《社会文本》上寻求突破口是困难的，这不仅是因为其编辑的队伍，而且还因为这一杂志根本就不缺少稿源。

事实上，弥漫在《社会文本》中的学术研究的浮夸作风，反映出围绕着文化研究领域中的浮夸作风。一般说来，文化研究起源于大众文化是怎样和它的观众进行交流的跨学科的

研究。最早的研究机构是英国的伯明汉大学，^[1]1963年设立的“当代文化研究中心”，今天的文化研究的许多工作都是来源于此。美国的文化研究常常带有伯明汉学派的许多特点，强调政治和社会阶级的诸多特性，如种族和性别，当然，美国的文化研究还联系着索卡尔所批判的法国后现代主义的思想。但这两个特征不足以完全概括在文化研究名义下进行的研究活动，因此，在索卡尔的诈文中，除了对上述两种趋势进行“赞美”外，还把文化研究与其近邻“科学元勘”联系在一起。像文化研究一样，科学元勘常常涉及到科学家的兴趣、背景以及对制度的依附，它们认为科学研究要比科学家所承认地那样，更容易受到社会的污染，对真理和客观性的追求应该根据科学所依附的政治意识形态、部落文化以及性别等外部因素来确定。科学史上对科学进步的英雄般的赞美叙事，受到了科学元勘的怀疑。这种对科学的歪曲，受到科学家的猛烈抨击，《高级迷信》一书率先发动了这场反击战。这场科学保卫战的目的，正如索卡尔所说的那样，是保卫科学，真理、客观性、逻辑与科学的方法，反对从社会学角度对科学进行歪曲，同时，认为这些科学元勘学者没有能力对他们所涉及到的科学领域进行充分的分析。一般说来，科学元勘在大学的理科系中很难找到自己的立足之地（当然也有少数科学元勘学者来自大学的理科系，如开勒），如在那期以“科学大战”为标题的《社会文本》的专刊中，除了索卡尔外，所有的作者都来自人文学科系别，包括人类学、政治学、历史、法律学、公共健康、社会学、技术研究的教授。在这一期中，索卡尔的文章被安排在最后一篇。

对《社会文本》的编辑来说，索卡尔事件开始于1996年10月。当时，编辑部收到了索卡尔的诈文后，安德鲁·罗斯（^[2]）代表编辑向索卡尔发了一个电子邮件，向索卡

尔表示感谢,说他给编辑部送交了一篇“十分有趣的文章”,与此同时,罗斯就计划组织一个专刊,以回击《高级迷信》一书所带来的对科学元勘的批判。1995年猿月上旬,罗斯写信给索卡尔,告诉他,准备把他文章收集到“科学大战”专刊中,同时要求他做一定的修改,特别是删除部分过长的批注和参考文献(批注和参考文献加起来,超过了正文)。索卡尔回信说,他对编辑部能够把他的文章放入“这种论战的语境”中而感到十分感激和鼓舞,同时拒绝作任何删改,因为“批注是推论的不可分割的一部分……证据对我的文章来说,是最为关键的,不能够被省略或删除。”接着,索卡尔在给《社会文本》编辑的电子邮件中进一步解释道:“我的文章是同时为两种人而写的:一是《社会文本》的大众读者,另一是科学家,让科学家对文章所述有所认识,而不管这些科学家是否喜欢客观存在。”他同样表达了,如果注解被删除的话,“那么就可能使我的文章敞开了被有某种倾向的科学家进行无情的攻击的大门。”尽管编辑事后才声称索卡尔的文章看起来有点“做作”,但《社会文本》之所以接受它,是因为它出自一个物理学家之手,这对他们来说,是十分难得的。就在《社会文本》准备发表它的同时,索卡尔就着手准备对自己的诈文进行曝光的工作。

索卡尔诈文曝光后,传播媒介一般把安德鲁·罗斯(一位副主编)视为《社会文本》,主要是由于对“索卡尔诈文”的大部分最初的编辑工作是由罗斯完成的(包括与索卡尔的通信)。罗斯和索卡尔都是纽约大学(晕我)的教授,他们的办公室在同一个校园里,然而,他们在空间上的近距离仿佛与他们的学术观点上的巨大差异毫无联系。晕我的物理系在美国并不出名,而罗斯在美国大众文化研究领域影响很大(虽然其早期的工作是近代诗歌),领导着一个资金来源十分

丰富的美国研究基金会(《纽约时报杂志》曾经用一整版篇幅刊登过他的一幅穿着当时十分流行的蓝色牛仔夹克的彩色照片,大有一种作为大众明星教授之势。罗斯在某种程度上代表着索卡尔所批判的那种影响十分广泛的文化思潮,因此,可以这样说,正是罗斯的威望帮助了索卡尔的诈文在读者中广泛传播。

索卡尔原计划等两三个月才揭露出他的诈文。然而,在他的文章等待发表的这一年多时间内,学术界知道将要在《社会文本》上发生的事情的人越来越多。1995年冬,罗杰·基蒙鲍尔(《新标准》杂志的执行主编,获知这一消息后,就与索卡尔联系,准备将此事曝光,索卡尔告之他暂时不要曝光。随后,《纽约时报》的一位精明的记者戴维·格伦偶尔获知,在《社会文本》即将出版的“科学大战”的专刊中将会有惊人的事件发生,就把此事通知杂志《大众语言》。在检查过这一专刊的校样后,《大众语言》编辑部确定了所怀疑的文章,随后与索卡尔联系,询问这是否是一篇诈文,索卡尔意识到已经无法对此隐蔽,只好把已经写好了的曝光文章寄给这一杂志。结果在诈文发表后不到一个月时间内,就在《大众语言》上披露了此事,这就是他的文章《曝光:一个物理学家的文化研究实验》。

随后在世界的传播媒介中,“索卡尔事件”被广泛地在头版报道,被称之为“诈文”、“玩笑”、“事件”、“一场恶作剧”、“一场骗局”、“胡说”、“废话”等。学术界的大多数人站在索卡尔一边,认为这也是他们自己的反对学术界中蒙昧和虚伪,或政治上假象的斗争;美国的大众百姓则深恐他们的学费被白白浪费掉,而世界各地的科学元勋学者,其中有人认为“这

只会出现在美国学术界”，为自己寻求解脱，另一些人认为这是右翼知识分子对科学的社会批评表现出来的不信任，或者说是科学家对他们的工作表现出来的误解。

这篇诈文一出现，就立即触发了一场席卷全球的由科学家、持实证主义立场的哲学家组成的科学卫士与后现代思想家之间的“科学大战”。许多著名的报纸，如美国的《纽约时报》、英国的《泰晤士报》等参加了讨论。众多出版社，如普林斯顿大学出版社、杜克大学出版社、纽约大学出版社、哈佛大学出版社、牛津大学出版社等纷纷出版或正在计划出版有关方面的著作；已出版了的著作有：晕·克瑞杰主编的《建立在沙滩上的房子：后现代主义者的科学神秘性的曝光》（1995）；艾伦·索卡尔和杰·布里克蒙特的《时髦的胡说：后现代知识界对科学的滥用》（1995）；鲍·格罗斯、罗曼·莱维特和马丁·刘易斯主编的《脱离科学与理性》（1995）；罗曼·莱维特的《普罗米修斯的困惑：科学与当代文化的矛盾》（1995）；斯尼尔·莱维特主编的《识别错误：在政治方向上论战的第二波》（1995）。这本书的出现标志着对后现代科学思潮的批判已从第一阶段的对认识论相对主义的批判进入第二阶段对其政治意识形态的批判；《大众语言》杂志编辑部出版了《索卡尔诈文》（1996），把“索卡尔事件”后引发的争论中的主要文章汇编成一本论文集；芝加哥大学还计划在明年出版《后现代之后》（布里克蒙特主编）。

后现代思想家也不甘示弱，奋起反击。《社会主题》主编之一的安德鲁·罗斯（~~粤大前~~）主编了《科学战》（1995）一书；法国著名的后现代科学哲学家布鲁诺·拉脱（~~月大前~~）（在科学战中，他受到了最猛烈的批评），发表了《潘多拉的希望——论科学研究的实在》（1995）一书作为反击；美国后现代主义的代表人物之一的安德鲁·皮克林（~~粤大前~~）

亨利·詹姆斯编辑了《作为实践与文化的科学》(1996)论文集;普里高津与斯唐热发表了《确定性的丧失》(1996);而斯唐热,一位当前活跃在后现代舞台上的哲学家,又发表了《发明与权力》(1996)一书;哈佛大学科学史教授玛里奥·比奥基奥林(1996)将近年来出现的后现代科学反思中具有代表性的文章汇集成一本论文集:《科学元勘读者》(1996);诺尔·塞提娜(1996)发表了《认识的文化:科学是怎样创造知识的》(1996);芝加哥大学出版了费阿本德的遗作《丰富的结果:抽象的神话与存在的丰富性》(1996);基思·杰·艾锡曼(1996)和菲利普·杂·巴里格(1996)主编了《科学大战之后》(罗格斯大学出版社,1996年);杰伊·拉宾格(1996)和亨利·柯林斯主编了《一种文化:关于科学的对话》(芝加哥出版社,1996年)。

这是一场真正的科学与人文的大论战,在人类思想史上,还没有出现过涉及面如此广泛的论战,它几乎涉及到人类文化的各个领域,吸引着全球如此众多的科学家、哲学家和人文学科的研究者的介入,并且这场论战已经进入到了大众传播媒介,引起了人们的广泛注意。正因如此,我们编辑这一文集,把这一论战的主要内容介绍给我国读者,希望能够促进我国的科学文化研究事业。

本文集的选题得到了有关作者的大力支持和帮助,索卡尔、布里克蒙特、莱维特、格罗斯、爱波斯坦、罗宾斯、拉脱尔普罗特尼斯基等作者不仅把能代表他们主要观点的文章推荐给我们,而且还把他们拥有的版权无偿地转让给我们。在翻译过程中,这些作者还不厌其烦地给译者解答有关问题。借此,我们向他们表达我们的崇高敬意和衷心的感谢!

由于译者水平有限,加上该文集涉及面非常广泛,译文错

误在所难免，恳切希望专家、读者不吝指正。在此，先致谢意。

蔡仲摇邢冬梅

癸丑年 愿月 圆日

注摇释：

[员] ~~蔡仲摇邢冬梅~~是一个杂志的名称，这是一份专门揭露学术界轶文趣事的杂志。这一词最初来源于拉丁语，意指“精白燥吐露奇闻”，现在已经变成了英语，最好的翻译是按音译。但为了理解上的方便，我们还是把它按拉丁语来译。

超越界线

摇摇——走向量子引力的超形式的解释学^{* 1}

——艾伦·索卡尔

摇摇超越学科之间的界线……(是)一项危险的研究,因为它很可能破坏公认的认知方式所划定的界线。自然科学与人文科学之间的界线一直是最牢固的界线之一。

—— 灾荒灾祸灾厄灾殃,裁撤裁减裁夺裁夺(灾厄,灾)

把意识形态转变为批判性的科学^{** 2}……是这样—一个基础上进行的,这一基础就是对科学与意识形态所有前提的批判必须是唯一—绝对的科学原理。

—— 灾荒灾祸灾厄灾殃,裁撤裁减裁夺裁夺(灾厄,灾)

有许多自然科学家,特别是物理学家,至今还坚持认为:关注社会和文化批评的领域,或许除了一些外围的影响外,不会对他们的研究有任何实质性的贡献。几乎没有人愿意接受

* 这篇著名的诈文发表在美国影响很大的左派杂志《社会文本》上,作者 灾厄灾祸灾厄灾殃,裁撤裁减裁夺裁夺(灾厄,灾)是美国纽约大学的理论物理学教授。

** 批判性科学(灾厄灾祸灾厄灾殃)是科学元勘学者(包括阿诺罗维兹)要发明一种新的科学。相对于传统的科学来说,这种科学理论对自身更具有自我批判性,特别是在对理论前提的不断审视中。(译者注)

这样一种思想,即他们世界观赖以生存的基础,应该依照社会 and 文化的批评来进行修正和重建。他们坚持后启蒙运动霸权长期强加在西方学术界的教条,这种教条可以简单概括为:存在一个外部的世界,其特性独立于任何个体的人,甚至独立于作为总体的人类;这些特性被隐藏在“永恒的物理学规律之中”;人们能通过(所谓的)科学方法所规定的“客观”程序和认识论上的规范,来获得关于这些定律的可靠性虽然是不完备的和试探性的认识。

然而,20世纪科学在深层次上的观念变化已经破坏了这种笛卡尔——牛顿式的形而上学(勾践王 员怨怨,月 员怨怨 员怨怨)。在科学的历史和哲学的研究中,具有革命精神的思想家更进一步对这种形而上学的可靠性(运 员怨怨 员怨怨,云 员怨怨 员怨怨 员怨怨 员怨怨,蕴 员怨怨 员怨怨,粤 员怨怨 员怨怨 员怨怨,月 员怨怨 员怨怨)提出了质疑。当前,女权主义和后现代结构主义的批评已经消除了主流西方科学实践中的客观存在内容的神话,揭示出隐藏在“客观性”神秘面纱后面的占统治地位的意识形态(酝 员怨怨 员怨怨,运 员怨怨 员怨怨,勾 员怨怨 员怨怨 员怨怨,员怨怨,勾 员怨怨 员怨怨 员怨怨 员怨怨,月 员怨怨 员怨怨)。因此,现在人们越来越清楚地认识到,物理“实在”,只不过是一种社会“实在”,根源于社会和语言的构造活动之中。科学“知识”远不具有客观性,它反映或隐含着其赖以生存的文化中的占统治地位的意识形态或权力关系;科学真理的断言本质上具有理论负载和自我指涉,因此,科学共同体的话语,尽管其具有不可怀疑的价值,但从不同见解者或受排斥的团体中产生出来的反霸权的叙事来说,人们不能够断言它们具有一种认识论上的权威地位。这些叙事的主题,尽管某些侧重点不同,但能够被追溯到阿诺罗维兹对量子力学诞生的文化结构的分析(粤 员怨怨 员怨怨 员怨怨,第 怨章和第 员章);罗斯对后量子科学